LE GARAGE

Chronique Hiver 2008-2009

Dans cette parution :	☑ Problème de frein arrière – GL1500 ☑ Ne soufflez pas vos bougies… ☑ Liquide de frein et d'embrayage ☑ Merci et Joyeuses Fêtes!

Note au lecteur : à moins d'avoir des connaissances mécaniques et le manuel d'entretien à votre disposition, vous devriez confier ces taches à votre concessionnaire qui est qualifié et équipé pour procéder à l'entretien de votre motocyclette. Si vous avez des commentaires, suggestions ou le goût de partager votre expérience personnelle, contactez-nous à l'adresse suivante : **goldwing@gwq.qc.ca**

PROBLÈME DE FREIN ARRIÈRE – GL1500

Note : Cette rubrique fait suite à une série d'échanges de courriels avec Monsieur Fernand Lanteigne, membre GWQ, suite à un problème vécu avec son frein arrière. Comme ce problème pourrait toucher plusieurs propriétaires de 1500, nous avons choisi d'en faire l'objet d'une chronique plutôt que de l'inclure dans le courrier du lecteur. Merci à Fernand de nous permettre d'utiliser ses photos.

Au moment de remplacer les plaquettes de l'étrier arrière, Fernand a constaté une usure inégale des plaquettes sur sa GL1500 1990. La photo 1 illustre nettement la situation. Préoccupé, il nous écrit et s'interroge sur l'origine du phénomène.

Photo 1 - Plaquettes usées inégalement

Voici note réponse à ce problème.
Premièrement, nous avions déjà vu des plaquettes usées inégalement mais jamais autant. Cependant, comme nous faisons régulièrement une inspection préventive des plaquettes et qu'à tous les hivers nous démontons l'étrier pour vérification et lubrification, ce phénomène est pratiquement disparu.

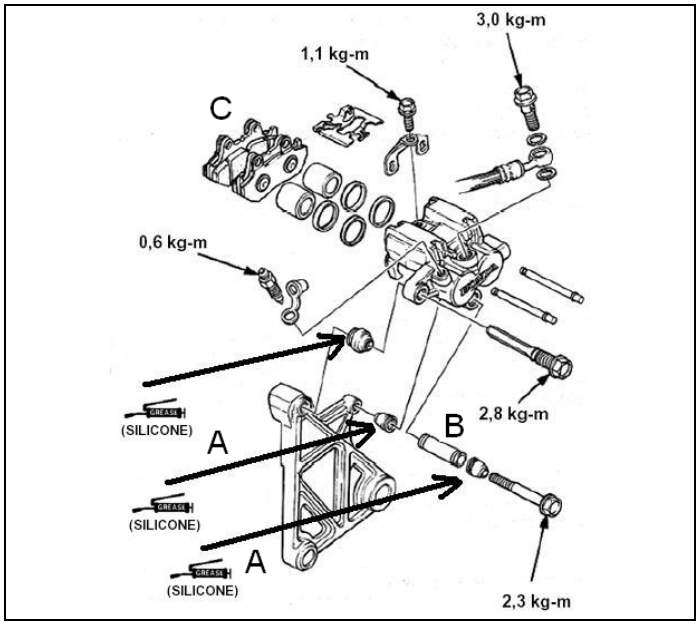

Photo 2 – Frein arrière
Note : les valeurs en kg-m représentent les couples de serrage

Nous croyons qu'un manque de lubrification de la bague (sleeve) pourrait faire en sorte que l'étrier ne fonctionne pas correctement provoquant l'usure inégale des plaquettes. Afin de la vérifier, il faut soulever les soufflets qui la recouvrent. Même si ces derniers semblent intacts, il est important d'aller vérifier. Si elle est rouillée ou endommagée, le remplacement s'impose. Le numéro de pièce est 45111-MA3-006 (image 2, B). Il serait souhaitable de remplacer les deux soufflets s'ils sont durcis ou détériorés. Ils portent le numéro 45133-166-016

(image 2, A). Il est important de les lubrifier avec une graisse au silicone; l'utilisation d'une graisse inadéquate pourrait faire gonfler le caoutchouc le rendant inefficace dans son rôle de protection de la bague. Il faudra aussi bien nettoyer les pistons afin qu'ils glissent facilement dans l'étrier. Aussi, de toute évidence, les plaquettes étaient à l'extrême limite de leur vie utile, celle de gauche étant d'ailleurs totalement finie. On peut les commander sous le numéro 06435-MT8-405. (image 2, C). Une vérification de l'état du disque s'impose car cela semble être bien près du « métal sur métal ». Nous espérons qu'il ne soit pas sérieusement endommagé car son coût de remplacement est élevé. Si c'est le cas, son numéro est le 43251-MT8-000.

Lors du remontage de l'étrier, une lubrification du boulon de la goupille de l'étrier avec de la graisse au silicone est nécessaire (photo 3).

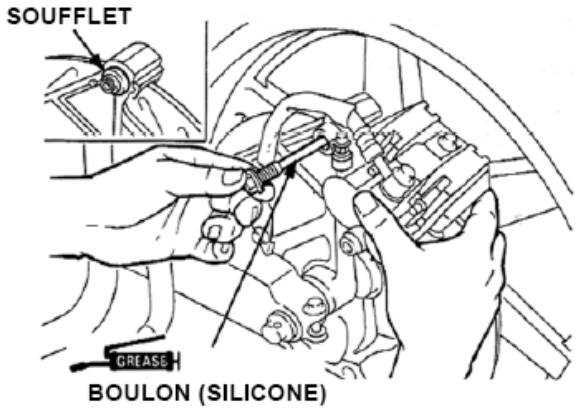

Photo 3 – Lubrification du boulon de la goupille de l'étrier

De plus, il faudra vérifier le niveau du liquide de frein, particulièrement si tu en avais rajouté. Si aucun ajout n'a été fait, nous présumons que lors du freinage ta pédale descend plus bas qu'à la normale.

Fernand nous écrit plus tard, heureux que son disque ne soit pas endommagé. Il joint les deux photos suivantes en décrivant la situation.

Voici l'état de mon étrier avant le changement des plaquettes. Je constate que le piston du haut est plus sorti que celui du bas (photo 4). Sur l'autre (photo 5), on voit clairement la rouille de la bague après avoir retiré complètement le soufflet de caoutchouc. Votre hypothèse s'avère juste. Aucun doute : il faut la remplacer.

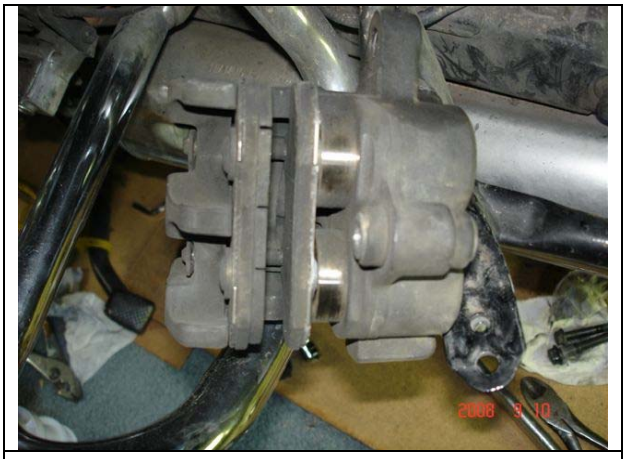

Photo 4 – Pistons inégalement sortis

Photo 5 – Bague rouillée sous le soufflet

Toutefois, après le remplacement des plaquettes et la pose de l'étrier, ma pédale de frein est totalement inefficace; elle descend complètement en bas. Malgré mes nombreuses tentatives de purge, la situation persiste. De plus, le support d'étrier triangulaire se déplace lorsque j'actionne le frein. Que faire?

Voici l'essentiel de notre réponse.

Lors de la purge du système de la pédale de frein, il faut tout d'abord purger l'étrier avant gauche puis l'étrier arrière. Si la purge ne corrige pas la situation, l'étrier est sans doute en cause.

Puisque nous avions un étrier à notre disposition, Fernand a pu en faire l'essai. Comme par magie, tout est revenu à la normale. Les plaquettes de l'étrier fonctionnaient normalement, le support de l'étrier ne bougeait plus et la pédale réagissait à nouveau normalement. Une autre histoire qui finit bien…

NE SOUFFLEZ PAS VOS BOUGIES…

Tout récemment, un collègue propriétaire d'une 1500 se procurait de nouvelles bougies pour sa moto (et ce n'était pas pour souligner son anniversaire!) On lui a vendu des NGK DPR6EA-9 alors que le manuel du propriétaire recommande des NGK DPR7EA-9. Alors, laquelle des bougies utiliser.

Déchiffrer les références NGK

Vous vous êtes peut-être demandé ce que signifient les combinaisons alphanumériques figurant sur les bougies et les emballages NGK. Ce code, composé de lettres et de chiffres, est assigné à chaque bougie NGK, non seulement aux fins de désignation du type, mais aussi pour transmettre sous forme de formule logique des informations précises sur la fonction de la bougie. Grâce à cette formule d'identification de la bougie, NGK a pu standardiser le référencement de toute sa gamme de produits et faire apparaître les caractéristiques particulières de chaque bougie de manière univoque. Enfin, cette codification simplifie la manutention et la sélection des bougies NGK, que ce soit lors du montage du véhicule chez le constructeur, ou par la suite chez le concessionnaire, le garagiste ou le client lui-même.

La désignation type est la suivante :

► La combinaison de lettres devant l'indice thermique indique le diamètre du filetage, la taille de la clé hexagonale, et le type de modèle.
► Le chiffre de la 5ème place indique l'indice thermique.
► La lettre de la 6ème place indique la longueur du filetage.
► La lettre de la 7ème place donne des informations sur les caractéristiques spécifiques de conception de la bougie.
► Les chiffres de la 8ème place correspondent à l'écartement entre les électrodes.

Il existe plusieurs types de bougies qui pourraient convenir à nos motos. Le tableau qui suit présente leurs caractéristiques :

Bougies GL1500 - NGK	
Standard	DPR7EA-9
Pour climat froid (moins de 5°C)	DPR6EA-9
Pour conduite prolongée à grande vitesse	DPR8EA-9

Comme il est plutôt rare que la moto soit utilisée à des températures inférieures à 5°C, nous vous suggérons d'utiliser les bougies standard, comme celles fournies par le fabriquant à l'achat de la moto.

On nous pose souvent des questions sur la fréquence de remplacement des bougies. Sachant que leur remplacement améliore la consommation d'essence, il est certainement souhaité de le faire au moment approprié. Pour les 1500, le manuel du propriétaire recommande le remplacement des bougies à tous les 12,800 km. L'écartement des électrodes doit être de 0,8 à 0,9 mm.

En ce qui concerne les 1800, les bougies recommandées sont les suivantes :

Bougies GL1800 - NGK	
Standard	BKR6E-11
Pour climat froid (moins de 5°C)	BKR5E-11
Pour conduite prolongée à grande vitesse	BKR7E-11

Leur remplacement est suggéré à tous les 24,000 km. et l'écartement des électrodes doit être de 1,0 à 1,1 mm. ATTENTION: le calibre d'épaisseur inclus dans la trousse d'outils du 1800 ne correspond pas à l'écartement des électrodes ; il sert pour l'espacement de l'étrier des freins avant. En fait, La trousse ne contient aucun outil pour la mesure de l'écartement des électrodes.

Apprenez à « lire » vos bougies

L'observation de la bougie au retrait vous permet d'en connaître les symptômes et d'apporter les correctifs nécessaires. Voici quelques uns des principaux (source NGK)

	Aspect normal Décoloration brunâtre de la céramique
	Dépôts Le bec d'isolant présente des dépôts dus à un mauvais état du moteur ou à une mauvaise qualité du carburant et/ou de l'huile.

Rupture de l'isolant

Rupture de la céramique due à une cause mécanique (choc lors de l'installation, du transport) ou à un choc thermique.

Surchauffe/Fusion des électrodes

Après une surchauffe, l'extrémité de l'isolant est glacée ou brillante et les dépôts accumulés sur l'extrémité de l'isolant ont été fondus.

Parfois ces dépôts recouvrent l'extrémité de l'isolant.
Cela peut être dû à un problème d'échange thermique, indice d'octane inapproprié, bougie mal serrée…..

Dépôt de carbone

Résulte de mauvaises conditions de fonctionnement ou d'une plage thermique trop basse.

Le couple de serrage

Il est important de faire attention aux couples de serrage et aux instructions d'installation lors du remplacement d'une bougie d'allumage. L'expérience a montré que les cas où les détériorations dues à la température et aux vibrations provenant d'un serrage incorrect étaient rares. Il faut ajouter que les moteurs modernes sont très sensibles à ce phénomène.

Si le couple de serrage est trop faible, il y a un risque de perte de compression, de rupture de l'électrode centrale et de détérioration d'origine thermique en raison d'un abaissement du pouvoir de dissipation de la chaleur. Il peut aussi arriver que la bougie se desserre d'elle-même. Quand le couple de serrage est trop fort, la culasse peut être endommagée. Enfin, quand le serrage de la bougie est trop élevé, il y a risque de détérioration du filetage.

Couple de serrage	
1500	11 pi/lb (16 nm)
1800	13 pi/lb (18 nm)

LIQUIDE FREIN ET D'EMBRAYAGE

Il existe plusieurs types de liquides de freins. Certains sont compatibles entre eux; d'autres non. Voici ce que la fabriquant nous recommande. Tant pour la 1500 que pour la 1800, le DOT 4 correspond au produit qui devrait être utilisé à titre de liquide de frein et d'embrayage.

La fréquence de remplacement recommandée par le fabriquant est de 19,200 km ou 2 ans selon la plus rapide des échéances. Pour plusieurs, ces liquides sont remplacés annuellement compte tenu du faible coût des produits et de la facilité à effectuer le travail.

Attention : lorsque vous manipulez le DOT 4, la prudence extrême s'impose. Si vous échappez une goutte de ce liquide sur une pièce de plastique de votre moto, dites adieu à la peinture qui la recouvre!

Liquide de frein GLYCOL DOT-4

Liquide à base de glycol multi-usage présentant un point d'ébullition humide de 260°C destiné à la plupart des systèmes de frein des motos et voitures modernes. Non miscible avec les liquides DOT 5 à base de silicone

Liquide de frein SILICONE DOT-5

Contrairement aux liquides à base de glycol, les liquides à base de silicone n'endommagent et ne tâchent pas la peinture, et conviennent parfaitement pour certaines motos américaines de grande qualité. Consultez impérativement votre cahier d'entretien et **évitez de mélanger ce liquide avec des liquides à base de glycol (tels que celui sus-mentionné) sous peine d'endommager les joints hydrauliques et l'ensemble du système de frein.**

La fréquence de remplacement par le fabriquant est de 19,200 km ou 2 ans selon la plus rapide des échéances. **Ainsi, en aucun temps le liquide DOT 5 ne doit être utilisé dans l'entretien d'une GoldWing.**

MERCI ET JOYEUSES FÊTES!

Nous profitons de cette dernière rubrique de 2008 afin de remercier tous nos collaborateurs occasionnels qui nous aident pour la réalisation des chroniques « Le Garage » et pour vous remercier chers lecteurs de vos commentaires élogieux concernant la chronique.

Passez de très Joyeuses Fêtes!